

GÁBOR ÉVA*

Polányi Mihály a német tudomány fellegvárában, Berlin-Dahlemben (1920–1933)

A 10-es évek végén jelentős számban hagyták el Magyarországot azok az értelmiségiek, akik Nyugat-Európában, jelesül Németországban kerestek és találtak menedéket, s futottak be jelentős karriert. Ezek egyike volt **Polányi Mihály**, az orvos, fizikokémikus, filozófus. Személyében azt a tudósgenerációt képviselte, amely, ha itthon marad nagy valószínűséggel csak súlyos kompromisszumok árán boldogulhatott volna. Csakhogy Polányi elvi kérdésekben képtelen volt a kompromisszumra. Szuverén, öntörvényű személyisége kizárta, hogy beletörődjön a neki nem tetsző helyzetbe, hogy megalkudjon az általa elfogadhatatlan körülményekkel.

Pollacsek Mihály a Monarchia mérnöke, vasútépítési vállalkozó és a vilnai születésű **Cecilia Wohl** negyedik gyermeke, Mihály már Budapesten látta meg a napvilágot 1891. március 12-én. (Idősebb testvérei még Bécsben születtek.) Az apát hivatása hol Bécsbe, hol meg Budapestre szólította. A gyermekek gyakran elkísérték apjukat üzleti útjára, ezért felváltva hol az egyik, hol a másik fővárosban éltek, egészen addig, amíg tanulmányaik tartósan Budapesthez nem kötötték őket.

Mihály, akárcsak négy évvel idősebb fivére, Károly, Budapest egyik legrangosabb középiskolájának lett a diákja. A „Minta”-gimnáziumban, azaz a „Trefort”-ban tett érettségi után a budapesti egyetemen szerzi meg orvosi diplomáját 1913-ban. Az orvosi pálya igazán nem vonzó számára, sokkal inkább az akkor rohamos fejlődésnek induló kémia, s különösen annak egy a századelőn kibontakozóban levő új ága, a fizikai kémia. Apja vasútépítési vállalkozása a századfordulót követő években csődbe megy, az addig polgári jóléthez szokott gyermekeknek sok mindenről le kell mondaniuk, s hozzá kell járulniuk a család megélhetési gondjainak az enyhítéséhez. Az orvosi tanulmányait éppen hogy befejező Polányi Mihály az első kínálkozó alkalmat megragadva elfogadja **Pfeifer Ignác** műegyetemi kémiaprofesszor ajánlatát, s egy jómódú család gyermekének kísérőjeként kijut Karlsruheba.

A századfordulót követő években a Karlsruhe-i Egyetem egyike volt azoknak a német egyetemeknek, amelyek a természettudományok, s különösen a kémiai tudományok oktatása terén igen magas színvonalon álltak. A kémia, a gyógyszerkémia, a kőolajipar és a textilipar igényeinek kielégítését szolgáló, a századfordulót követően gyors fejlődésnek induló Karlsruhe-i Egyetem nagy számban vonzotta a tudomány és az ipar leendő szakembereit, köztük szép számmal a külföldi diákokat. Polányi Karlsruheban kiváló professzorokkal találkozott, köztük volt **Georg Bredig** né-

* 1064 Budapest, Szondi u. 55.

met fizikokémikus, aki 1911 és 1933 között volt az egyetem professzora, s aki nagy hatással volt Polányira. Karlsruheban fogalmazza meg Polányi a termodinamika III. főtételeire vonatkozó elgondolásait, amelyeket részleteiben majd itthon dolgoz ki. Az eredményt elküldi Bredig professzornak, aki mivel nem érzi magát eléggé kompetensnek, továbbküldi azt **Albert Einstein**nek.

Einstein véleményének summázata: „*Nagyon tetszik nekem Polányi úr cikke.*” Polányi szerint ezek a szavak sorsdöntő szerepet játszottak az életében. Ekkor határozza el, hogy elhivatott tudóssá kell válnia. A Karlsruhe-ből Magyarországra visszatérő Polányi 1914 ősztől majdnem egészen a háború végéig katonaeorvosként teljesít szolgálatot a délvidéki Zentán. A hátszói állomáshely lehetővé teszi, hogy a napi elfoglaltság mellett folytassa fizikai kémiai tanulmányait, s előkészületeket tegyen a pályamódosításra. Amint véget ér a katonai szolgálat, ismét visszatér Karlsruheba, hogy befejezze fizikai kémiai egyetemi tanulmányait. Amikor 1918 őszén hazajön Budapestre, az akkor éppen megalakult Károlyi-kormány egészségügyi minisztériumában tisztviselői állást ajánlanak fel neki. A szolgálat rövid életű, a hivatalnoki pálya Polányi számára nem vonzó. 1919 tavaszán, a Tanácsköztársaság kikiáltását követően Polányi visszavonul, a proletárhatalom politikai célkitűzéseivel nem ért egyet. Rövid ideig a budapesti egyetem III. számú Fizikai Intézetében dolgozik; **Hevesy György**, a később Nobel-díjjal kitüntetett tudós (1943) mellett mint asszisztens működik.

Az év (1919) második felét ismét Karlsruheban tölti. Pontosán nem tudjuk, hogy vajon Polányi már ez idő tájt foglalkozott-e a távozás gondolatával, de annyi bizonyos, hogy 1920 elején már a Kaiser Wilhelm Institut für Faserstoffchemie (rostkémiai) kutatórészlegének az egyik vezetője. Ezt a megbízást 1923-ig látja el, amikor majd a Fritz Haber Intézet egyik részlegének az élére nevezik ki.

Polányi 1920 elején úgy határoz, hogy egyelőre nem tér haza Magyarországra, mivel az 1918 végétől bekövetkezett politikai változásokban bármiféle szerepet játszókkal szemben az akkor berendezkedő Horthy-rendszer szigorú retorziókat alkalmaz. Néhány év múlva a *numerus clausus* meghirdetése még egyértelműbbé teszi számára, hogy a faji diszkrimináció miatt semmi keresnivalója nincs Magyarországon. Polányi akkor még nem sejti, hogy ez a döntése egy életre szól.

Fritz Haber német kémikus, Nobel-díjas (1918), aki a 10-es évektől kezdve töltötte be a Kaiser Wilhelm Institut Fizikai-Kémiai Intézete igazgatói tisztét, 1923-ban felkéri Polányit, vállalja el az Intézet egyik részlegének, a Physikalische Chemie- und Elektrochemie-nek a vezetését. Polányi igent mond. A nagyszabású feladat kedvére való, bízik abban, hogy ebben az ideális közegben kibontakoztathatja majd a képességeit. Polányi egyidejűleg a berlini Technische Hochschule tanára is, majd 1926-tól professzora. E sorok írója nem érzi magát kompetensnek arra, hogy részletekbe menően bemutassa a német tudomány fellegvárának, s benne Polányinak a több mint egy évtizedet felölelő sokirányú tevékenységét, itt betöltött kutatói, szervezői és irányító szerepét, a továbbiakban mondani valóját kizárólag arra korlátozza, hogy nagy vonalakban felvázolja a Kaiser Wilhelm Institut természettudományi részlegének a század 20-as és 30-as éveiben Európában játszott szerepét, hogy rávilágítson arra, mit jelentett ez a tudományos komplexum a világ különböző tájairól, jelesen Magyarországról menekültként ideérkezett, zömében zsidó származású értelmiségiek számára.

A Kaiser Wilhelm Institut (a továbbiakban: KWI) a századfordulót követően érte el fejlődésének azt a szakaszát, amikor szerte a világon már úgy tekintettek rá, mint a „német Oxford”-ra, illetve a „fizikusok Mekkája”-ra. A KWI a 20-as évek közepétől élte „aranykorát”.

Teljes mértékben érvényes ez a megállapítás a Leopold Koppel Stiftung által 1911-ben alapított intézményre, az Institut für Physikalische Chemie und Elektrochemie-re, amelynek a már említett kémiai Nobel-díjas (1918), Fritz Haber volt az igazgatója. Fritz Haber igyekezett maga köré gyűjteni a kémiai tudomány legkiválóbb képviselőit: íme a közel sem teljes körkép.

A kolloidkémiai kutatásokat **Herbert Freundlich** német fizikus, **W. Ostwald** egykori tanítványa vezette, a fizikai-kémiai kutatásokat **Albert Ladenburg**, a szerves szilícium- és ónvegyületek kémiájának kiváló képviselője, a fizikai-kémiai és elektrokémiai kutatásokat pedig Polányi Mihály.

A KWI szerencsés találkozóhelye volt a világ élvonalába tartozó olyan német és más nemzetiségű tudósainak, mint **Karl Bonhoeffer**, a fotokémiai kutatások jeles képviselője, aki később a Max Planck Intézet igazgatója lett, **Peter Debye** holland származású kémikus, aki 1936-ban a molekulák elektromos mértékegységének felfedezéséért kapott kémiai Nobel-díjat, Albert Einstein,

aki viszont a 10-es évek elején lett a KWI kutatója, ő 1921-ben kapta meg a fizikai Nobel-díjat. De feltétlenül meg kell említenünk **Emil Fischert**, a kémiai Nobel-díjas (1902) kutatót, a szerves kémia professzorát, akinek a nevéhez fűződik a sztereokémiai szabályok kidolgozása, és természetesen nem feledkezhettünk meg **Max von Laue**-ről sem, a fizikai Nobel-díj (1914) birtokosáról, azután **Otto Hahn**-ról, aki majd 1944-ben nyeri el a kémiai Nobel-díjat, vagy **Walter Nernst**-ről, aki 1920-ban veszi át ugyancsak a kémiai Nobel-díjat. A reprezentatív névsorból természetesen nem hiányozhat **Max Planck** neve, akinek 1918-ban nyújtják át a fizikai Nobel-díjat. Évekkel később ő lesz a KWI igazgatója, s majd a második világháború után az ő nevét veszi fel az Intézet és a Társaság. A 20. századi tudománytörténetbe úgy vonult be a Max Planck Institut és a Max Planck Gesellschaft mint a német tudomány legmodernebb fellegvára. A további felsorolásból nem hiányozhat **Erwin Schrödinger** neve sem, akit 1933-ban tüntetnek ki fizikai Nobel-díjjal vagy **Niels Bohré**, aki jóval korábban, még 1922-ben vette át a fizikai Nobel-díjat. A névsor természetesen még korántsem teljes. Ebben a kiváló tudósokat tömörítő társaságban működik tehát Polányi Mihály több mint egy évtizeden át és ér el kimagasló eredményeket.

Polányi Mihály fia, **J. C. Polanyi** kémiai Nobel-díjas (1986) szerint apja a természettudományok négy fő területén tűnt ki teljesítményével, éspedig: az adszorpció, az anyagok rugalmassági és szilárdsági tulajdonságai, a röntgenanalízis és a reakciómechanizmusok területén. Polányi Mihály Berlinben, a Kaiser Wilhelm Institutban érte el teljesítménye maximumát, amit mintegy 250 publikációja is reprezentál.

Polányi egyik volt Berlin-Dahlem-i munkatársa, **Erika Cremer** e tanulmány szerzőjéhez küldött, 1991 április 24-iki levelében fontosnak tartotta kihangsúlyozni: miközben Polányi az évek során számos tanulmányt publikáltak önállóan rangos külföldi folyóiratokban, azok közé a nagy tudósok közé tartozott, akik szívesen publikáltak másokkal együtt is, nemritkán fiatal, pályakezdő kollégákkal, akiknek még egyáltalán nem volt hírnevük. A társszerzők között szép számmal voltak olyanok, akik nem tartoztak a szakma élvonalába, de mert figyelemre méltó mondanivalójuk volt, Polányi készségesen működött együtt velük. Polányinak gondja volt arra, hogy ily módon egyengetse az útját olyan kollégáknak, akik az ő tekintélyére támaszkodva szólalhattak csak meg. Tudatosan kereste annak a lehetőségét is, hogy szót kapjanak magyar kollégái. Szívesen publikált együtt tanítványával, **Wigner Jenő**vel, akinek éveken keresztül tudományos vezetője volt (s aki mint ismeretes később fizikai Nobel-díjat kapott), vagy például **Schay Gézával**, aki mint a magyar állam ösztöndíjasa, szintén gyakori vendég volt Berlin-Dahlemben.

Polányi berlini éveiben szinte minden rendelkezésre álló idejét a fizikokémiai kutatásoknak szentelte. Erről tanúskodnak a vezetése alatt működő részleg jelentős kutatási eredményei, nagyszámú publikációja, folyamatosan tartott egyetemi és kutatóintézeti előadásai, valamint tudományszervezési kezdeményezései. Polányi emellett mindig talált időt arra, hogy a természettudományokon kívül eső, őt érdeklő közgazdasági, filozófiai és más egyéb társadalmi problémákkal is behatóan foglalkozzék. A továbbiakban majd kísérletet teszünk arra, hogy ennek bemutatására is sort kerítsünk. Ezt megelőzően ki kell még térnünk Polányi tevékenységének egy olyan speciális területére, amelyet a magyar ipartörténet úgy említ, mint Polányi hozzájárulását a két világháború közötti magyar gazdaság csúcsteljesítményéhez. Polányi a 20-as évek közepétől külső munkatársként részt vett az Egyesült Izzó (Tungsram) kriptonlámpa kutatásaiban. 1926-ban Pfeifer Ignác műegyetemi tanár, az Egyesült Izzó vezető munkatársa hazahívja Polányit, kutatásvezetői beosztást ajánl fel neki. A hazatérés gondolata nem foglalkoztatja Polányit, de közli, hogy szívesen vesz részt az itthon folyó kutatásokban külső munkatársként. A hazai kutatókkal létrejön egy intenzív együttműködés. 1930-tól **Bródy Imrével** közösen dolgozzák ki a kriptongáz levegőből végzett gazdaságos előállításának nagyüzemi technológiáját. A Magyar Nagylexikon a következő szavakkal méltatja Polányi Mihály e téren nyújtott teljesítményét: „*Polányi Mihály kutatási eredményei alapján építette fel a Tungsram Ajkán a világ első gazdaságosan üzemelő kriptongyárát (1939).*”

Polányi a 30-as évek elején nemcsak az Egyesült Izzóból, azaz Magyarországról kap meghívást, de vezető tudományos pozíciót ajánlanak fel neki Leningrádban és Manchesterben. Polányi mindkettőre nemet mond. De természetesen mind a két visszautasítást más és más motiválja. A

leningrádi meghívást azért utasítja el, mert a szovjet totalitárius rendszerben még elképzelni sem tudja - akárcsak átmenetileg is - a működését. A manchesteri egyetem meghívását - amely pedig igen előnyös volt - azért utasította el, mert - mint egy levelében írta - nem szeretne volna otthagyni többéves kemény munkával felépített berlini laboratóriumát.

Polányiban most még fel sem merül a gondolat, hogy talán igen kedvező ajánlatot szalaszt el, s hogy pár hónap múlva, menekültként majd jóval hátrányosabb pozícióval kell majd beérnie. (Akár anekdotának is tekinthetnénk, hogy **Szilárd Leó**nak, aki állítólag hónapokkal előbb figyelmezteti őt a Németországból való távozás elkerülhetetlenségére - kibúvót keresvén azt válaszolja: az angliai klíma igencsak megviselné őt, nem tenne jót reumájának, s ezért nem foglalkozik a Berlinből való távozás gondolatával. Majd alig telik el egy félév, amikor Polányi kénytelen igazat adni Szilárdnak, aki arra emlékezteti őt, hogy az angliai klíma a kényszerű menekülés időpontjában semmivel sem jobb mint korábban volt.)

Az igazság az, hogy Polányi 1933 elején osztozott azoknak a polgári értelmiségieknek a „naivitásában”, akik nem tudták elképzelni, hogy Goethe és Beethoven hazájában a nemzeti szocialisták hatalomra kerülhetnek. Polányit - mint már említettük - a 20-as évek kezdete óta igen intenzíven foglalkoztatták a Szovjetunióban végbement változások, elsősorban a gazdaság, s a vele szorosan összefüggő politikai-társadalmi jelenségek. Meg volt győződve arról, hogy az ott alkalmazott tervezésnek közel sincsenek olyan pozitív eredményei, mint ahogy azt a hivatalos propaganda hirdeti. Szerinte az eredményként közölt tények, adatok jó része az ügyesen alkalmazott manipuláció szüleménye, az ún. „Látványos tervezés” (Conspicuous Planning) - ez Polányi terminus technicus - szimbóluma, amely eredmények igen veszélyesek és félrevezetőek, mivel kevés ember veszi magának a fáradságot, hogy a tények és az adatok mögé tekintsen, s hogy bátran kimondja: „A királyon nincsen ruha.” Sokan vannak, akik kritika nélkül fogadják el azt, amit a látszat kínál. Polányi osztotta azoknak a közgazdászoknak a véleményét (többek között **E. von Mises**-ét), akik szerint csakis a piacgazdaság keretei között lehet működő- és életképes a modern ipari társadalom. Meg volt győződve arról, hogy amennyiben a gazdaság működését nem a kereslet és kínálat törvényei szabályozzák, nincs más választás, mint központilag irányítani a társadalmat, ami viszont szükség-szerűen feltételezi a totalitárius rendszert. Az egyetlen központból irányított gazdaság kizárja a demokráciát - szögezi le Polányi.

Polányi természetesen nem érte be azzal, hogy csupán mások olvasatában szerezzon tudomást a szovjet gazdaságban történekről. Elhatározza, hogy saját szemével győződik meg arról, mi az igazság a szovjet tervgazdaság körül. Polányinak kapóra jön, hogy leningrádi kollégája, **Abram Joffe** fizikus meghívja őt a Szovjetunióba, a már említett kutatói állás részleteit tisztázandó.

Polányi első alkalommal 1928 áprilisában utazik el a Szovjetunióba és néhány hetet tölt ott. Benyomásairól nővérének, Laurának jó néhány levélben számol be. Lehangelőnek, sőt mi több, kétségbeejtőnek találja a helyzetet. Különösen a tömeges éhínség, a krónikus áruhiány, az anarchikus állapotban levő gazdaság hat rá nyomasztóan. Az akkor szerzett tapasztalatait néhány évvel később (1935) az „USSR - Economics - Fundamental Data, System and Spirit” című könyvében összegezi. Polányi nem hallgatja el azt sem, hogy az állampolgárokat a közös feladatra buzdító célkitűzések, a társadalom tagjai elemi szükségleteinek kielégítésére mozgósító jelszavak, a legszegényebbek rétegek felemelésére irányuló szándék, az analfabétizmus felszámolásának, a kultúra széles körű hozzáférhetőségének a gondolata igen szimpatikusan hangzanak, de mert nincsenek meg e célok megvalósításának a feltételei, nem többek utópiánál. Polányi úgy ítéli meg, hogy a szovjet tervgazdaság eddig még nem váltotta be a hozzáfűzött reményeket. Az eredmények amúgy is roppant szerények, nincsenek arányban az értük hozott óriási emberáldozatokkal.

Polányi szerint a kudarc okai nem önmagában a gazdaságban keresendők, hanem abban a politikai rendszerben, amely a totalitarizmust involválja. A szabadság erőteljes korlátozása, amely a totalitárius rendszer velejárója, megbénítja az egyéni kezdeményezést, annulálja az individuumot, háttérbe szorítja a személyiséget, s ezáltal lefékezi a gazdaság fejlődését, életképes működését. Polányi igazolva látja azt a feltételezését, hogy a tervgazdaság koncepciója bukásra van ítélve, s csak idő kérdése, hogy a végső összeomlás mikor következik be.

Az egész társadalmat átfogó tervezés gondolata – érvel Polányi – azon az alapvetően téves feltételezésen alapszik, hogy a proletárforradalom záloga a munkásosztály, amely a lakosságnak alig 10%-át képezi, s hogy ez az osztály – állítólag – predesztinálva van a társadalmi vezető szerepre...

Az ország lakosságának kétharmadát kitevő parasztságot a szovjet vezetés egyszerűen leírta, semmibe vette, likvidálta. Az erőszakkal véghezvitt kollektivizálás, a tehetős paraszti réteg kiiktatása a társadalom alapjait ásta alá. Az értelmiségieknek, a középrétegeknek a tudatos háttérbe szorítása, a tehetséges és kezdeményezőképes emberek tömegét állította szembe a társadalom többi részével.

Bizonyos szerény eredmények akkor mutatkoztak – jegyzi meg Polányi –, amikor a NEP keretei között a pénz és a piac korlátozott mértékben szerepet kapott, ami annak a beismerése volt, hogy a piaci verseny a gazdaságból kiiktathatatlan, s hogy a „mindenki képességei szerint, s mindenkinek szükséglete szerint” elv megvalósíthatatlan. Polányi súlyosan elmarasztalja azokat a nyugat-európai polgári közgazdászokat, politológusokat, akik nem ismerték fel, hogy a Szovjetunióban a látványos „sikerek” mögött nincs reális teljesítmény, akik készpénznek vették a Szovjetunióból érkező híreket. Visszatérve a Szovjetunióból Polányi olyan partnereket keres, akikkel megoszthatná, megvitathatná és kicserélhetné tapasztalatait és akiknek a köréből híveket toborozhatna az igazság kimondásához. Vajon Berlin-Dahlemben, a természettudomány fellegvárában lehet-e megfelelő közönséget találni ehhez – teszi fel magának a kérdést Polányi. Meg van győződve arról, hogy feltétlenül meg kell ezt próbálni, s majd menet közben kiderül, hogy vajon nem kerget-e illúziókat.

1929 végén Polányi elhatározza, hogy a természettudós kollégák, a közgazdászok, valamint barátok részvételével vitasorozatot indít. Alkalmanként egy-egy fontos gazdasági és politikai kérdést vitatnak meg: napirendre tűzik a központi tervezés szerepét a szovjet, valamint az egyre növekvő munkanélküliség okait a kapitalista gazdaságban. Környezetében jócskán akadnak olyanok, akik igencsak elcsodálkoznak Polányi kezdeményezésén. Vajon mi keresnivalója van egy fizikokémikusnak a közgazdaságtudományban – teszik fel neki a kérdést. Akik viszont közelebbről is jól ismerik Polányit, tiszteletreméltónak tartják a próbálkozását, úgy ítélik meg, mint amiben a természettudós társadalmi felelőssége jut kifejezésre. Polányi a 30-as évek elején elmélyült tanulmányokat folytat, elsősorban az elméleti közgazdaságtudomány, az összehasonlító gazdaságtörténet és a társadalomstatisztika diszciplínákban. A szakirodalomban való alapos tájékozódás mellett élénk levelezést folytat fivérével, a gazdaságtörténész Károllyal, elsősorban a szovjet tervgazdasággal kapcsolatos kérdésekről.

Károly révén kerül Polányi Mihály közelebbi kapcsolatba **Gustav és Toni Stolperrel**, az Európa-szerte jól ismert osztrák közgazdász házaspárral, akik éveken keresztül szerkesztik az Österreichischer Volkswirt című lapot, majd átköltözve Berlinbe a Deutscher Volkswirt-et. Polányi felkérésére a házaspár az általa szervezett szemináriumokon aktív szerepet vállal.

Kik voltak még a Polányi által szervezett szeminárium rendszeres résztvevői? **William Scott** nevadai fizikus, Polányi nemrég elhunyt életrajzírója többek között ezt írja a Berlin-Dahlemben tartott közgazdasági szemináriumokról: „Az egyes szemináriumok foglalkozások bevezetőit rendszerint Polányi tartotta. Ezután következett a napirend előadója, aki egy-egy főbb kérdésben fejtette ki álláspontját, majd ezt élénk vita követte. A viták órák hosszát tartottak... Polányi senkire sem erőszakolta rá a maga álláspontját. Miután kifejezésre juttatta a saját véleményét, megfelelő toleranciával tudomásul vette az övétől eltérőket.”

A szemináriumot a Berlin-Dahlemben jól ismert Harnack-házban tartották (**Adolf Harnack**, 1851–1930) (német filozófus és kultúrpolitikus volt).

William Scott szerint az első összejövételre 1929. május 9-én került sor. Erre a megnyitóra – állítólag – Polányi meghívta Ervin Schrödingert és más természettudós kollégáit is, de hogy valójában a meghívottak valamennyien megjelentek-e, hitelt érdemlő módon nem bizonyítható. A második összejövétel dátuma: 1930. január 17. Ennek a szemináriumnak Polányi volt az előadója. A téma a szovjet tervgazdaság volt. Az előadó egyrészt összegezte mindazon tapasztalatait, amelyeket korábbi, szovjetunióbeli utazásai során szerzett, másrészt levonta azokat a konzekvenciákat, amelyekre tanulmányai során ő maga jutott. (Később ezeket foglalta össze korábban már említett könyvében.)

Az egyes összejöveteleknek állandó látogatói voltak: Szilárd Leó, **Oscar Lange**, Karl Friedrich Bonhoeffer, **William C., Foster**, Wigner Jenő (ahányszor csak átjött Európába), **Jacob Marschak**, **Neumann János**, Gustav és Toni Stolper. A névsor közel sem teljes, mert mint William Scott írja, általában 20-22-en voltak jelen. Igen gyakran megfordultak a szemináriumon alkalmi vendégek is, akiket csak egy-egy téma érdekelt. William Scott szerint egyszer-egyszer részt vett a szemináriumon Fritz Haber Nobel-díjas német kémikus is, s nyoma van annak, hogy Abram Joffe szovjet tudós is jelen volt egy-egy vitán. A feljegyzésekből kitűnik, hogy összesen kilenc vagy tíz alkalommal tartottak szemináriumot és bizonyára folytatták volna tovább a vitasorozatot, ha a náci hatalomátvétel közbe nem szól.

Polányi a későbbi években nem egyszer idézte fel e viták során szerzett tapasztalatait, s minden bizonnyal ezek is szerepet játszhattak az 58 éves korában végrehajtott pályamódosításában, azaz abban, hogy élete harmadik harmadában a természettudományok művelését felcserélte a társadalomtudományokéval.

Polányi életútjának az a 13 éve, amelyet Berlin-Dahlemben, a német tudomány fellegvárában, a Kaiser Wilhelm Institutban töltött, jelentős szerepet játszott életében, tudományos pályája kiteljesedésében. Polányi mint az emigrációt önként vállaló magyar tudós került a német tudomány legrangosabb centrumába. A magyar tudomány legjobb hagyományait méltó módon képviselte. Egy olyan magas nívón reprezentálta szülőhazáját, amire csak igen kevesen voltak képesek. **Marx György** szavait kölcsönözve, Polányi Mihály a többi Marslakóéhoz hasonló teljesítményt nyújtott.

IRODALOM:

- Planck, Max (Hrsg. vom Presidenten) 25 Jahre Kaiser Wilhelm Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften. (A Kaiser Wilhelm Társaság 25 éve a tudomány szolgálatában) Zweiter Band, Julius Springer, 1956.
- 50 Jahre Kaiser Wilhelm Gesellschaft und Max Planck Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften 1911–1961. Beiträge und Dokumente. (A Kaiser Wilhelm Intézet 50 éve a tudomány szolgálatában 1911–1961. Adatok és dokumentumok) Hrsg. von der Generalverwaltung der Max Planck Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, E. V. Göttingen, 1962.
- Engel, Michael: Geschichte Dahlem (Dahlem története). Berlin, Arno Spitz, 1984.
- Nachmann, David: Die grosse Ära der Wissenschaft in Deutschland 1900–1933. Jüdische und nichtjüdische Pioniere in der Atomphysik, Chemie und Biochemie. (A tudomány nagy korszaka Németországban 1900–1933. Az atomfizika, a kémia és a biokémia zsidó és nem zsidó úttörői.) Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart, 1988.
- Mitgliedverzeichnis der Kaiser Wilhelm Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften. (A Kaiser Wilhelm Társaság a tudományért: Tagmutató.) II. L – Z von Claudia Bergemann, unter Mitarbeit von Marion Kazemi und Christal Wegeleben, Berlin, 1991.
- Palló Gábor: Polányi Mihály pályája. In Polányi Mihály filozófiai írásai. II. Atlantisz Kiadó, Budapest, 1992. 320-328 old.
- Scott, T. William: Michael Polanyi, Curriculum Vitae, 1997. (Manuscript).